



CENTRE D'ÉTUDES
ET DE RECHERCHES
SUR LE DÉVELOPPEMENT
INTERNATIONAL.

Document de travail de la série
Etudes et Documents
E 2004.29

**DEVELOPPEMENT FINANCIER, INSTABILITE FINANCIERE
ET REDUCTION DE LA PAUVRETE.**

S. GUILLAUMONT JEANNENEY* et K. R. KPODAR*

Décembre 2004

33 p.

* CNRS - Université d'Auvergne
s.guillaumont@u-clermont1.fr, r.kpodar@u-clermont1.fr

Résumé

Cet article étudie comment le développement financier favorise la réduction de la pauvreté, d'une part de façon indirecte à travers son effet sur la croissance, et d'autre part de manière directe par « l'effet de conduit » de MacKinnon. Mais le développement financier génère simultanément de l'instabilité financière qui est néfaste pour les pauvres, réduisant ainsi l'impact positif du développement financier sur la réduction de la pauvreté. Ces hypothèses ont été testées avec succès sur un échantillon de pays en développement sur la période 1966-2000. Il en découle des implications claires en matière de politique économique.

Summary

This article investigates how financial development is beneficial to the reduction of poverty, on the one hand by promoting growth and on the other hand directly due to the Mac Kinnon “conduit effect”. But simultaneously financial development induces financial instability what is detrimental to the poor and dampened the positive effect of financial development on the reduction of poverty. These hypotheses are tested with success on a sample of developing countries over the period 1966-2000 and lead to straightforward policy implications.

Il est largement admis que la croissance économique est un puissant moteur pour réduire la pauvreté (Bruno, Ravallion et Squire, 1998). Cependant, il se peut que dans certains pays les bénéfices de la croissance soient réduits ou annihilés par l'accroissement des inégalités pouvant accompagner la croissance. En effet, de nombreux facteurs qui sont considérés par la littérature comme affectant la croissance économique, tels que la stabilité macroéconomique, l'ouverture au commerce international, l'importance des dépenses publiques, les règles de droit ou le développement financier, peuvent également influencer, dans un sens ou dans un autre la part du revenu des pauvres dans le revenu national. C'est pourquoi de nos jours, dans la communauté internationale, l'objectif est de rendre la croissance économique plus favorable aux pauvres grâce à des interventions publiques spécifiques, principalement dans les domaines de la santé, de l'éducation primaire et de la productivité dans les zones rurales (Dollar et Kraay, 2002). Comme Ravi Kanbur (2001)¹ l'a souligné, il y a un bon nombre de preuves empiriques que la croissance du revenu réel par tête est corrélé entre pays et à travers le temps à une réduction d'un indicateur national de pauvreté monétaire, mais « le vrai conflit porte sur les conséquences des politiques alternatives ». C'est pourquoi nous nous focalisons ici sur le développement financier et les politiques qui l'accompagnent.

Comme Martin Ravallion (2001)² l'a souligné, « il y a un besoin d'études microéconomiques approfondies sur la croissance et les changements dans la distribution des revenus ». Ceci est nécessaire pour mieux comprendre les divers effets de la croissance sur les pauvres dans un pays donné, et pour identifier les politiques et les programmes spécifiques nécessaires pour accompagner les politiques orientées vers la croissance. Cependant pour mieux comprendre « les grandes différences entre pays en ce qui concerne la mesure dans laquelle les pauvres profitent de la croissance », les analyses macroéconomiques restent utiles puisqu'elles peuvent indiquer, sur une base comparative, les politiques les mieux orientées vers une croissance en faveur des pauvres.

Un grand nombre d'études passées et récentes ont porté sur la relation entre le développement financier et la croissance. Cependant, peu d'analyses se sont intéressées à la question de savoir si le développement financier pourrait contribuer de manière spécifique à la réduction de la pauvreté. Deux exceptions cependant sont les travaux récents de Honohan (2004) et Beck *et al.* (2004). A partir d'une étude économétrique sur données transversales, le premier auteur montre que le développement de l'intermédiation financière réduit la pauvreté

¹ p.1090-1091.

² p. 1803.

absolue (mesurée par la proportion de la population vivant avec moins d'un dollar par jour) et le second qu'il réduit les inégalités en augmentant particulièrement le revenu des pauvres.

Nous présentons ici un modèle de détermination du niveau global de la pauvreté qui prend en compte le développement financier et l'instabilité financière. Ce modèle est estimé sur un échantillon de pays en développement, aussi large que possible, durant la période 1966-2000. Les résultats ne nous permettent pas de rejeter l'hypothèse selon laquelle le développement financier est bénéfique pour les pauvres alors que l'instabilité financière leur est néfaste.

Dans cet article, nous poussons un peu plus loin l'analyse que les études précédentes. Tout d'abord nous considérons que le développement financier s'accompagne de crises financières susceptibles d'affecter particulièrement les pauvres. Il a été démontré en effet que l'expansion du crédit est un bon indicateur pour prédire les crises financières. Ainsi, étudier la relation entre le développement financier et la réduction de la pauvreté implique de réconcilier deux courants de la littérature apparemment contradictoires, l'un soulignant l'effet positif du développement financier sur la croissance, l'autre montrant que la croissance du crédit est l'un des meilleurs indicateurs des crises bancaires et monétaires. En second lieu, nous utilisons une estimation sur des données de panel au lieu d'une estimation sur données transversales, de manière à pouvoir contrôler pour l'hétérogénéité des pays.

Sur un échantillon de 110 pays en développement³ dont les données sont disponibles depuis 1966, on peut effectivement vérifier que l'instabilité financière va bien de pair avec le développement financier. D'après le tableau 1, le ratio des actifs liquides du système financier sur le PIB (M3/PIB), calculé en moyenne simple sur tout l'échantillon, a presque doublé entre 1966-1970 et 1996-2000, passant de 23% du PIB à 42% du PIB. L'instabilité financière mesurée par la moyenne des écarts absolus du ratio M3/PIB par rapport à sa tendance de long terme (estimée sur la période 1966-2000), a également augmenté de façon significative au cours de cette même période, malgré une baisse dans les années 90. L'instabilité du ratio M3/PIB est passée de 1,5 points de pourcentage à 2,3 points de pourcentage entre 1966-1970 et 1996-2000. L'évolution du développement financier diffère d'une région à une autre. La croissance financière a été précoce en Afrique du Nord, elle a été particulièrement rapide en Asie durant toutes les périodes et dans une moindre mesure en Amérique centrale et latine, alors qu'elle est demeurée lente en Afrique Subsaharienne. Le tableau 1 permet également de remarquer que l'instabilité du ratio M3/PIB est en concordance avec le niveau atteint de

³ Nous avons retenu les pays à faible revenu et les pays à revenu intermédiaire sur la base de la classification de la Banque Mondiale (*World Development Indicators* 2003)

développement financier. Ainsi, durant la dernière période 1996-2000, l'instabilité de M3/PIB est de 1,9 points de pourcentage en Afrique Subsaharienne, de 2,5 en Afrique du Nord et en Amérique Centrale et Latine, et enfin de 2,8 en Asie. Exception faite des pays d'Afrique du Nord⁴, le classement des niveaux de développement financier est similaire à celui des niveaux d'instabilité financière⁵.

Le plan de cet article est le suivant : la section 1 présente les arguments théoriques selon lesquels le développement financier peut exercer un impact direct positif sur le revenu des pauvres, indépendamment de son action passant par la croissance économique, alors que l'instabilité financière serait particulièrement nuisible aux pauvres. Cette section traite également la question du lien entre l'instabilité financière et le niveau du développement financier. La section suivante présente quelques estimations économétriques en panel, basées sur deux mesures de la pauvreté pour un large échantillon de pays en développement. La première est le revenu moyen des 20% les plus pauvres de la population. La seconde est relative à l'incidence de la pauvreté ou le pourcentage de la population dont le revenu est inférieur à un dollar par jour. Les résultats soutiennent largement les hypothèses théoriques relatives à un impact positif du développement financier et à un impact négatif de l'instabilité financière sur le revenu des pauvres. Ils montrent également que l'instabilité financière est en partie induite par le développement financier, amoindrissant ainsi l'effet favorable du développement financier sur les pauvres.

1. Comment le développement financier influence-t-il les pauvres?

Le développement financier peut avoir un impact positif sur le revenu des pauvres de deux manières. D'une part, le développement financier stimule la croissance économique, et la croissance est favorable aux pauvres. Il existe une littérature abondante sur la relation entre finance et croissance (pour une revue des principaux arguments théoriques, voir Levine R., 1997). D'autre part, même si l'accès des pauvres aux services financiers est moindre que l'accès du reste de la population, il peut être amélioré par le développement financier. Nous nous sommes particulièrement intéressés ici à cet effet direct du développement financier sur la réduction de la pauvreté.

⁴ Au nombre de cinq.

⁵ Les conclusions sont semblables lorsque nous utilisons le ratio Crédit au secteur privé/PIB au lieu du ratio M3/PIB

Tableau 1: Moyenne simple du ratio M3/PIB et de son instabilité sur la période 1966-2000 et par régions

	M3/PIB	Instabilité de M3/PIB
1966-1970	0,232	0,015
1971-1975	0,271	0,024
1976-1980	0,311	0,023
1981-1985	0,354	0,029
1986-1990	0,388	0,035
1991-1995	0,390	0,029
1996-2000	0,421	0,023
1966-2000	0,347	0,026

	M3/PIB				Instabilité de M3/PIB			
	Afrique subsaharienne	Afrique du Nord	Amérique centrale et latine	Asie	Afrique subsaharienne	Afrique du Nord	Amérique centrale et latine	Asie
1966-1970	0,166	0,338	0,203	0,264	0,010	0,017	0,017	0,020
1971-1975	0,189	0,417	0,253	0,290	0,019	0,026	0,021	0,031
1976-1980	0,229	0,496	0,303	0,334	0,023	0,022	0,023	0,020
1981-1985	0,255	0,627	0,366	0,403	0,023	0,040	0,036	0,029
1986-1990	0,263	0,703	0,386	0,510	0,026	0,039	0,041	0,051
1991-1995	0,257	0,637	0,384	0,512	0,023	0,037	0,039	0,030
1996-2000	0,248	0,633	0,414	0,593	0,019	0,025	0,025	0,028
1966-2000	0,234	0,544	0,331	0,436	0,021	0,029	0,029	0,030

L'instabilité du ratio M3/PIB est égale à la moyenne par sous période de la valeur absolue du résidu de l'équation suivante estimée pour chaque pays : $x_t = a + b \times x_{t-1} + c \times t + \varepsilon_t$, x_t représente M3/PIB et t représente la tendance.

1.1. Pourquoi le développement financier pourrait-il améliorer directement le bien-être des pauvres ?

L'emprunt est souvent nécessaire pour effectuer un investissement en capital physique ou en capital humain, et pour se protéger contre les chocs externes. Cependant l'accès des ménages pauvres aux crédits bancaires est empêché par les coûts unitaires élevés des prêts de faible montant et ainsi le développement financier peut n'être pas favorable aux pauvres. Cependant, au fur et à mesure que le système financier devient plus sain, plus vaste et plus compétitif, il est possible qu'il soit plus apte à supporter les coûts élevés des crédits de faibles montants. Par exemple, en Amérique Latine, les banques commerciales ont commencé à faire des crédits groupés aux pauvres, comme l'avaient expérimenté auparavant les institutions de micro-crédit. De plus, le développement du crédit informel, qui est souvent l'unique source de dépôt et d'emprunt pour les pauvres, est facilité par la croissance du système financier formel qui offre des occasions de placements rentables aux institutions ou aux agents financiers informels.

Un autre argument semble plus pertinent pour soutenir l'hypothèse d'un effet bénéfique du développement financier sur les pauvres. Un système financier étendu géographiquement peut au moins offrir la possibilité aux ménages pauvres et aux petites entreprises d'opérer des dépôts avec une rémunération faible mais positive en termes réels. Comme MacKinnon (1973) l'a souligné, lorsque les agents économiques sont contraints à l'autofinancement, de sorte que les épargnants (les ménages) ne se distinguent pas des investisseurs (les entreprises), l'indivisibilité des investissements est d'une importance considérable. Dans ce cas, la monnaie et le capital physique deviennent complémentaires. « Si le rendement réel de la détention de monnaie augmente (grâce à un système financier plus compétitif et plus développé), alors une part significative des occasions d'investissements sera autofinancée. L'avantage croissant de détenir de la monnaie (pour les pauvres) réduit le coût d'opportunité d'épargner pour d'éventuels achats de biens en capital... Le « conduit » financier pour l'accumulation de capital est ainsi amplifié »⁶. C'est la raison principale pour laquelle, au début des années soixante-dix, MacKinnon recommandait de libéraliser les systèmes financiers des pays en développement des contraintes qui freinaient leur développement, comme le contrôle des taux d'intérêt, les taux élevés de réserves obligatoires, l'allocation sélective du crédit et les autres distorsions induites par les interventions des

⁶ MacKinnon (1973), p.60.

gouvernements. La contrepartie de l'impact favorable du développement financier pour les plus pauvres de la population est probablement l'effet néfaste de l'instabilité du système financier sur ces derniers.

1.2. Pourquoi l'instabilité financière touche-t-elle relativement plus les pauvres que les riches ?

Plusieurs raisons nous permettent d'avancer que les pauvres sont plus vulnérables aux crises bancaires que les riches. En effet, les pauvres sont spécialement frappés par les perturbations du système de paiement et par les fermetures de banques. Le gel des dépôts leur est particulièrement préjudiciable, puisqu'ils ne peuvent pas diversifier leurs actifs et notamment investir leur épargne dans des banques étrangères. Dans les pays où des banques sont périodiquement incapables d'assurer la liquidité de leurs dépôts, l'« effet de conduit » suggéré par MacKinnon est probablement amoindri à cause des doutes sur la santé du système bancaire. De plus, lorsque les banques sont en difficulté, elles commencent à rationner les petits emprunteurs puisque ces prêts sont les moins rentables pour les banques et à cause du faible pouvoir de négociation des pauvres.

A côté des effets directs de l'instabilité financière sur les pauvres, nous pouvons supposer un effet indirect dû au fait que l'instabilité financière induit une instabilité de la croissance économique. En effet, puisque le taux d'investissement dépend de la disponibilité de financements, l'instabilité financière induit celle de ce taux, et par conséquent du taux de croissance. De plus, l'instabilité financière conduit à la volatilité des prix relatifs car les prix des différents biens et services ne sont pas influencés de la même façon par une modification de la disponibilité des crédits : les prix des biens échangeables sont déterminés par les prix internationaux et par le taux de change nominal alors que ceux des biens non échangeables dépendent de l'offre et de la demande intérieures et sont donc plus directement liés au volume des crédits. Ces deux instabilités (celle du taux d'investissement et celle du taux de change réel) provoquent la volatilité de la croissance.

Rappelons qu'une relation négative entre le taux de croissance annuel moyen et la volatilité des taux annuels de croissance a été mise en évidence sur un échantillon de pays développés et en développement (Ramey et Ramey, 1995). Ainsi, il est probable que l'instabilité financière provoquant la volatilité de la croissance économique ralentisse cette

dernière⁷. Comme la croissance économique est une condition nécessaire pour une réduction durable de la pauvreté, l'instabilité financière est au moins défavorable aux pauvres à cause de son effet négatif sur la croissance économique. De plus, les pauvres peuvent être plus vulnérables au caractère cyclique de la croissance économique que les riches, du fait d'une asymétrie entre les périodes de baisse et de hausse du revenu global, les premières réduisant plus le revenu des pauvres que les secondes ne l'augmente. Par exemple, de Janvry et Sadoulet (2000) ont montré, en utilisant des données relatives à douze pays d'Amérique Latine de 1970 à 1994, que la croissance économique a réduit la pauvreté rurale et urbaine mais que l'impact négatif des périodes de récession a été plus fort que l'impact positif des périodes d'expansion.

Les raisons de cette asymétrie potentielle des variations du revenu national sur la pauvreté restent encore à éclaircir. Il est probable que les facteurs explicatifs diffèrent d'un pays à un autre. D'une part, les travailleurs les plus pauvres et les moins qualifiés étant les premiers licenciés, sont ceux qui se trouvent avoir été le plus longtemps au chômage lorsque la nouvelle expansion commence. Il existe un effet d'hystérésis par lequel les personnes les premières sans emploi sont les dernières à être recrutées. D'autre part, alors que les prix baissent rarement en période de récession, ils augmentent souvent en période d'expansion, et ce d'autant plus que l'expansion est rapide. Puisque les pauvres dépendent davantage que les riches des revenus octroyés par les pouvoirs publics, revenus qui ne sont pas indexés sur l'inflation (comme les pensions, les subventions ou les transferts directs), les fluctuations de la croissance économique tendent à accroître les inégalités de revenu. Enfin bien que la pauvreté soit généralement concentrée dans les régions rurales, les gouvernements bien souvent ne répercutent pas l'augmentation des prix internationaux des exportations agricoles sur les paysans, alors qu'ils en répercutent la baisse à cause des contraintes budgétaires. De façon plus générale, la baisse des revenus des pauvres, puisqu'ils ne bénéficient pas de système d'assurance, peut les contraindre à négliger de se soigner ou à interrompre la scolarisation des enfants, ce qui réduit durablement leur capital humain.

En revanche, dans plusieurs pays africains, il est apparu « qu'en cas de récession économique, l'effet du revenu moyen et l'effet de redistribution des revenus ont typiquement des signes opposés, le second effet atténuant substantiellement l'impact négatif sur la pauvreté d'un niveau de revenu moyen plus faible (à Madagascar, au Nigeria, et au

⁷ L'instabilité du taux d'investissement et celle des prix relatifs (notamment l'instabilité du taux de change réel) causées par les perturbations financières ont été mises en évidence comme des facteurs de faible croissance (Guillaumont et *al.*, 1999).

Zimbabwe). Les groupes les plus nantis supportent une plus grande partie des pertes de revenu durant les périodes de récession économique en Afrique » (Christiaensen et *al.*, 2003). Ce résultat peut être expliqué par des interventions publiques ou une allocation de l'aide internationale en faveur des pauvres mieux ciblées là où la pauvreté augmente clairement du fait d'un déclin économique. Mais, il est bien possible que la relation entre la pauvreté et l'instabilité de la croissance ne soit pas semblable entre les pays. Selon Martin Ravallion (2001), « il n'y a aucun signe que les changements de distribution permettent de protéger les pauvres durant les périodes de contraction du niveau de vie moyen »⁸.

1.3. Pourquoi le développement financier et l'instabilité financière vont-ils de pair ?

La relation croissante entre le développement financier et l'instabilité financière peut être expliquée par plusieurs facteurs (Andersen et Tarp, 2003). D'abord, l'augmentation des dépôts (et corrélativement du nombre des banques) qui accompagne la monétarisation de l'économie, implique un risque de crise bancaire. La faillite d'une banque, incapable d'assurer la liquidité des dépôts, peut affecter l'ensemble du système bancaire, en particulier lorsque la régulation bancaire et le système d'assurance dépôts ne sont pas bien mis en place et quand l'Etat lui même accumule des arriérés de paiement. En effet, la fonction principale d'une banque est de transformer les actifs illiquides en dépôts liquides. « Une ruée bancaire est possible dès que la valeur de liquidation du portefeuille des prêts est inférieure à la valeur des dépôts liquides. Elle ne requiert pas que la valeur des actifs ait subi des pertes. Elle peut simplement survenir parce que le coût de liquidation des actifs fait de la faillite une anticipation auto-réalisatrice » (Andersen et Tarp, 2003)⁹. Ainsi donc, les ruées bancaires peuvent toucher des banques saines, puisque les épargnants n'ont pas d'information sur la solvabilité réelle de chaque banque et ne peuvent pas faire de discrimination entre elles. Le comportement individuel des épargnants qui retirent à la hâte leurs dépôts est donc rationnel. Ainsi, un développement trop rapide de la monnaie bancaire peut provoquer des faillites bancaires en série puisque dans les pays en développement, la comptabilité bancaire selon les normes internationales et la supervision bancaire sont entravées par le manque de professionnels qualifiés.

Ensuite, il est probable qu'un grand nombre d'intermédiaires financiers augmente le risque inhérent au financement externe au lieu de le réduire. La concurrence bancaire n'a pas

⁸ p. 1806

⁹ p. 196

que des conséquences bénéfiques. Elle fragilise les relations entre les banques et les emprunteurs puisque ces derniers peuvent facilement passer d'une banque à une autre. Ainsi les banques sont moins incitées à acquérir des informations puisque la durée anticipée de leurs relations avec leurs clients est écourtée et que la rentabilité de l'information n'apparaît qu'à long terme.

Par ailleurs, lorsque la concurrence devient très intense, les banques sont amenées à augmenter le taux de rémunération des dépôts afin d'attirer ou simplement de conserver les dépôts inscrits dans leurs comptes. Ce comportement est souvent considéré comme favorable pour l'épargne et l'investissement (MacKinnon, 1973). Mais simultanément, cela réduit la valeur du fonds de commerce des banques et les amène à prendre plus de risque. C'est pourquoi une certaine régulation des taux sur les dépôts peut être utile.

Une autre explication du comportement spéculatif des banques est le hasard moral. Cette hypothèse a été présentée dans les années quatre vingt par MacKinnon lui-même (1988) afin d'expliquer les crises financières en Amérique Latine (Chili, Argentine, Uruguay), puis aux Philippines et en Turquie. Selon l'analyse de Stiglitz et Weiss (1981), l'asymétrie d'information entre les banques et leurs clients est associée à des taux d'intérêt faibles et au rationnement du crédit, afin d'éviter le phénomène de sélection adverse des emprunteurs et d'incitations de ceux-ci à accepter des risques plus élevés attachés à leurs projets. En effet, les emprunteurs reçoivent la totalité des profits en cas de succès alors que le risque est limité à la perte de la garantie. Ainsi le rendement attendu par l'emprunteur peut augmenter avec le risque associé au projet et simultanément le taux d'intérêt qu'il est prêt à payer s'accroît, alors que le rendement attendu par la banque diminue. Le maintien des taux d'intérêt à un niveau faible et le rationnement du crédit peuvent aussi simplement résulter de coûts de surveillance augmentant avec le taux d'intérêt et avec le risque attendu du projet. Comme MacKinnon (1988) l'a montré, dans le cas général, l'instabilité macroéconomique devrait amplifier le rationnement du crédit puisque la probabilité de défaut augmente. Mais dans les pays où le cadre légal d'exécution des contrats est faible et où il n'existe aucune régulation du système bancaire, les banques peuvent être incitées lorsque la situation macroéconomique est instable à faire des prêts plus risqués à des taux d'intérêts élevés, à prendre des risques de change et à transformer de façon excessive les dépôts en actifs illiquides. Car elles croient qu'elles réaliseront d'importants gains si la situation économique reste favorable, alors que dans le cas contraire, l'autorité monétaire ou les institutions internationales prendront en charge les coûts des pertes, à cause de l'enjeu que représenterait une banqueroute générale du système bancaire.

La probabilité des crises financières semble s'être accrue dans les systèmes financiers basés sur les marchés financiers. Dès 1985, Joseph Stiglitz a souligné les imperfections des marchés financiers, et a soutenu que les petits investisseurs sont incapables d'exercer un contrôle sur les entreprises, et sont incités en raison de la liquidité des marchés financiers à vendre leurs actions lorsque les affaires vont mal, plutôt que d'essayer de changer la gestion de ces entreprises. De ces défaillances de marché résulte une allocation inefficace de l'épargne à l'investissement. De plus ces défaillances augmentent la probabilité de crises financières. Pour expliquer la crise asiatique de 1997, l'analyse de MacKinnon doit donc être complétée afin de tenir compte du rôle spécifique des marchés financiers dans le déclenchement et le processus de la crise (Krugman, 2000). En Asie du Sud-Est, les banques ont investi de façon excessive dans les contrats à long terme, notamment dans l'immobilier, provoquant un accroissement spectaculaire des prix du capital et de la terre, et ont emprunté énormément en dollars. Les créanciers des intermédiaires financiers n'ont pas reçu de garanties explicites de la part des gouvernements. Cependant, ils croyaient probablement qu'ils étaient protégés du risque de faillite bancaire, du fait des fortes connexions politiques des propriétaires ou des dirigeants de la plupart des institutions financières. Lorsque la confiance dans le soutien du gouvernement commença à fléchir, les non résidents décidèrent de diminuer leurs investissements sur les marchés asiatiques et vendirent leurs titres. Alors, crise de change et crise financière se sont mutuellement renforcées : la dépréciation de la monnaie locale a accru les dettes des banques contractées en dollars, les banques ont été alors obligées de vendre de plus en plus d'actifs sur le marché financier, ce qui a conduit à une nouvelle chute de leurs prix qui, à nouveau, a incité les investisseurs étrangers à se retirer des marchés, amenant ainsi une nouvelle dépréciation du taux de change¹⁰.

Résumons les canaux théoriques par lesquels le développement financier influe vraisemblablement sur le bien être des pauvres. D'abord, nous supposons que le développement financier exerce un impact positif sur la croissance économique qui est bénéfique aux pauvres. Simultanément, nous supposons que le développement financier, principalement grâce à l'effet de conduit de MacKinnon, a un effet direct positif sur le revenu des pauvres. En revanche, le développement financier va de pair avec une instabilité financière qui est préjudiciable à la croissance et qui affecte spécifiquement les pauvres.

¹⁰ De nombreuses crises sont également dues à l'endettement excessif des Etats incapables d'éviter les déficits publics (Mexique 1994, Russie 1998, Brésil 1998-1999, Turquie 2000-2001, Argentine 2001), ce qui n'était pas le cas en Asie du sud-est.

2. Estimation de l'impact du développement financier sur la pauvreté

Notre estimation principale est relative aux déterminants de la pauvreté, parmi lesquels nous considérons en particulier le produit par tête, le niveau de développement financier et l'instabilité financière. Cette estimation est réalisée en panel, c'est-à-dire en exploitant à la fois la dimension transversale de l'échantillon (les pays) et la dimension temporelle. Elle a été complétée par deux régressions supplémentaires. Comme nous nous attendons à ce que le développement financier soit bénéfique pour les pauvres et que son instabilité leur soit néfaste, nous avons estimé l'impact du développement financier sur le niveau d'instabilité financière. En effet, l'impact du développement financier sur la pauvreté est réduit à cause de l'instabilité financière qu'il génère. D'autre part, comme nous souhaitons évaluer l'impact total du développement financier sur la réduction de la pauvreté (impact direct et impact indirect à travers la croissance économique), nous avons estimé également l'impact du développement financier et de son instabilité sur la croissance économique.

2.1. Le modèle de pauvreté

Pour estimer l'impact du développement financier sur la pauvreté, nous utiliserons deux indicateurs de pauvreté monétaire comme variables dépendantes¹¹. Le premier est le revenu moyen (en dollars constants 1985) des 20% les plus pauvres de la population (en logarithme) calculé par Dollar et Kraay (2002). La base de données de ces auteurs est assez riche puisqu'elle recense au moins deux points d'observation du revenu moyen des pauvres pour 92 pays de tous niveaux de développement (pour chaque pays les observations sont séparées par au moins cinq années sur la période 1950-1999, l'écart médian étant de six années). Pour plusieurs raisons, nous avons sélectionné dans cette base de données 75 pays en développement correspondant à 165 points d'observation sur la période 1966-2000. Tout d'abord, il est probable que les déterminants de la pauvreté dans les pays industrialisés soient différents de ceux des pays en développement. Par ailleurs, les marchés financiers sont beaucoup plus développés dans les pays industrialisés que dans les pays en développement, ainsi donc le niveau de développement financier ne saurait être mesuré dans les deux groupes de pays par les mêmes indicateurs. Enfin, les déterminants et les conséquences de l'instabilité financière sont vraisemblablement différents dans les deux groupes de pays.

¹¹ Sauf indication contraire au texte les données sont tirées de *World Development Indicators 2003*.

Le deuxième indicateur de pauvreté est la part des individus vivant avec moins d'un dollar par jour dans la population totale (en utilisant un taux de change en parité de pouvoir d'achat 1993). C'est la mesure de la pauvreté la plus utilisée mais elle n'est disponible que pour 84 pays en développement et en transition, avec seulement un point d'observation disponible pour 21 pays, sur la période 1980-2002 (base de données de Chen et Ravallion, Banque Mondiale¹²). Nous avons sélectionné 65 pays en développement, soit 121 points d'observations sur la période 1980-2000¹³. L'échantillon d'estimation est légèrement plus petit et varie suivant les spécifications en fonction de la disponibilité des données relatives aux variables explicatives.

Pour prendre en compte l'impact de la croissance économique sur la pauvreté, la variable utilisée est le logarithme du revenu moyen par tête mesuré la même année que l'indicateur de pauvreté tandis que les autres variables explicatives sont calculées en moyenne sur cinq années (l'année de mesure de l'indicateur de pauvreté et les quatre années qui la précèdent).

Nos variables d'intérêt sont le niveau de développement financier et celui de l'instabilité financière. Plusieurs indicateurs de développement financiers ont été utilisés dans les analyses empiriques sur le lien entre la finance et le développement économique. Dans le cadre de cette étude, nous avons privilégié le rapport des actifs liquides du système financier ou M3 (monnaie et dettes financières des banques et autres institutions financières) au PIB. Cet indicateur traduit la capacité du système financier à assurer le système de paiement et capte également « l'effet de conduit » de MacKinnon¹⁴.

A cet indicateur de développement financier, nous pouvons associer un indicateur d'instabilité financière. Deux indicateurs alternatifs sont généralement utilisés pour mesurer l'instabilité d'une variable quelconque x . Il s'agit 1) soit de l'écart moyen ou de l'écart-type du taux de croissance de cette variable, soit 2) de la moyenne des valeurs absolues des résidus de l'estimation de sa tendance de long terme ou de la moyenne des résidus au carré (ou de sa racine carrée). Ces moyennes sont égales respectivement à l'écart moyen et à la variance (ou l'écart-type) des résidus lorsque l'instabilité est mesurée sur l'ensemble de la période

¹² Pour la description des données, voir Chen S. et M. Ravallion (2001). Les données les plus récentes peuvent être obtenues sur le site <http://www.worldbank.org/research/povmonitor/>.

¹³ Sur les inconvénients de ces données (voir Deaton, 2001).

¹⁴ Dans une version élargi de cet article, nous présentons les résultats des régressions qui retiennent comme indicateur de développement financier le ratio des crédits bancaires au secteur privé au PIB : CERDI, *Etudes et Documents*, 2004.

d'estimation de la tendance puisque la moyenne des résidus est alors par définition nulle. Soit V^x la mesure de l'instabilité de la variable x et g^x son taux de croissance :

$$(1) \quad \text{Soit l'écart moyen du taux de croissance } g^x : \quad V_1^x = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |g_t^x - \overline{g^x}|$$

$$\text{Ou son écart-type :} \quad V_1^x = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{1}{n-1} (g_t^x - \overline{g^x})^2}$$

$$(2) \quad \text{Soit l'écart moyen du résidu :} \quad V_2^x = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |\varepsilon_t|$$

$$\text{Ou son écart-type :} \quad V_2^x = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{1}{n-1} \varepsilon_t^2}$$

ε_t est le résidu estimé de l'équation $x_t = a + b \times x_{t-1} + c \times t + \varepsilon_t$

Nous retenons ici la seconde méthode. Elle a l'avantage sur la première de ne pas imposer d'hypothèse *a priori* sur la nature de la tendance stochastique ou déterministe (alors que la première fait implicitement l'hypothèse d'une tendance stochastique. Elle correspond à l'hypothèse selon laquelle ce sont les variations absolues du ratio M3/PIB qui reflètent l'instabilité financière et non le pourcentage de variation de ce ratio. Autrement dit nous supposons par exemple que si le ratio M3/PIB passe transitoirement de 10% à 12% puis à 8% cela aura le même effet sur le niveau de pauvreté que s'il passe de 20% à 22% puis à 18%, C'est aussi pourquoi nous ne rapportons pas le résidu à la valeur de la tendance à long terme¹⁵. Toutefois nous utiliserons comme test de sensibilité dans l'estimation de la pauvreté l'écart type du taux de croissance du ratio M3/PIB.

D'autre part, comme nous souhaitons conserver la dimension de panel de notre échantillon, afin de pouvoir contrôler l'hétérogénéité non observable des pays et traiter l'endogénéité potentielle de nos variables explicatives (cf. ci-dessous), nous devons calculer un indicateur d'instabilité financière non seulement propre à chaque pays, mais pour chaque observation du niveau de pauvreté. Nous avons donc estimé la tendance du ratio financier sur la période 1966-2000, puis calculé l'instabilité financière à chaque point du temps pour lequel nous disposons d'une mesure de la pauvreté, comme une moyenne quinquennale de la valeur

¹⁵Lorsque ultérieurement nous régressons l'instabilité financière sur le niveau du développement financier, cela reviendrait à mettre à gauche (au dénominateur de la variable dépendante) comme à droite de l'équation le niveau du développement financier.

absolue des résidus de l'estimation de la tendance (ceux de l'année de mesure de la pauvreté et des quatre années précédentes)¹⁶.

Dollar et Kraay (2002) ont trouvé que les mesures de politiques économiques et les institutions identifiées dans la littérature économique comme bonnes ou mauvaises pour la croissance économique (la consommation publique, l'ouverture commerciale mesurée par la somme des exportations et des importations rapportée au PIB, la protection des droits de propriété ou la qualité des règles légales aussi bien que le niveau de développement financier mesuré par la part des actifs des banques commerciales dans le total des actifs bancaires) n'ont pas d'effets spécifiques significatifs sur le revenu du cinquième le plus pauvre de la population. En effet, lorsque ces auteurs contrôlent pour l'endogénéité des indicateurs relatifs aux politiques, la seule variable qui apparaît affecter négativement et significativement le revenu moyen des pauvres est l'inflation, conformément aux prédictions de Easterly et Fischer (2001). Par conséquent, nous ajoutons uniquement cette variable dans notre régression de base, en plus des variables financières (niveau et instabilité) et du logarithme du revenu moyen par tête.

Enfin, en guise de test de robustesse de nos régressions principales, nous introduisons les déterminants de la croissance qui viennent d'être cités ainsi que d'autres facteurs importants identifiés dans les études microéconomiques sur la pauvreté (pour une revue de la littérature, voir Christiaensen et *al.*, 2003) : l'éducation primaire, les infrastructures, le coefficient de Gini de la distribution des terres et les chocs climatiques.

L'équation du modèle de pauvreté est la suivante :

$$Pv_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \times \text{Log}(y_{i,t}) + \alpha_2 \times Fd_{i,T} + \alpha_3 \times Fi_{i,T} + \alpha_4 \times \text{Log}(1 + Infl_{i,T}) + u_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

où Pv est soit le logarithme du revenu moyen des 20% les plus pauvres, soit l'incidence de la pauvreté, y est le niveau du PIB par tête¹⁷, Fd est l'indicateur du développement financier, Fi représente l'instabilité financière correspondante, $Infl$ le taux d'inflation, u est l'effet spécifique pays, ε le terme d'erreur, i est l'indice pays, t et T représentent respectivement l'année de mesure du taux de pauvreté et la période de cinq ans.

¹⁶ Nous ne pouvions pas calculer la tendance sur cinq ans car nous aurions risqué de saisir des variations conjoncturelles ; en l'estimant sur 35 ans nous risquons certes de ne pas saisir d'éventuelles ruptures de tendance ; l'introduction de la variable retardée nous protège partiellement contre ce risque. En utilisant la moyenne des valeurs absolues des résidus plutôt que la moyenne des carrés des résidus, nous donnons moins d'importances aux valeurs extrêmes. Notons d'autre part qu'avec les moyennes quinquennales, la moyenne de la valeur absolue des résidus n'est plus égale à l'écart moyen, ni la moyenne des carrés égale à la variance. Un test de sensibilité des résultats a été fait en utilisant l'écart moyen et l'écart-type des résidus par période de cinq ans (voir point 2.3.3).

¹⁷ Nous avons utilisé une mesure différente du PIB par tête selon l'indicateur de pauvreté. Pour le revenu moyen des 20% les plus pauvres, nous avons utilisé le niveau du PIB par tête en dollars constants 1985 (en parité de

2.2. La méthode économétrique

Tout d'abord, les estimations ont été faites avec les Moindres Carrés Ordinaires (MCO). Ensuite, afin d'apporter une solution aux problèmes d'endogénéité potentielle des variables explicatives, d'erreur de mesures et de biais de variables omises, manifestes dans des équations macroéconomiques telles que les nôtres, nous avons utilisé comme technique d'estimation de panel le *System GMM* (Méthode des moments généralisée en système). L'estimateur des moments généralisés en première différence appliqué aux données en panel consiste à prendre la première différence de l'équation à estimer pour éliminer les effets spécifiques pays, et ensuite à instrumenter les variables explicatives de l'équation en première différence par leurs valeurs en niveau retardées d'une période ou plus, sous l'hypothèse d'absence de corrélation des erreurs de l'équation en différence. Quant à l'estimateur du *System GMM*, que nous utilisons ici, il combine les équations en première différence avec les équations en niveau dans lesquelles les variables sont instrumentées par leurs premières différences¹⁸.

Pour tester la validité des variables retardées comme instruments, nous utilisons le test de sur-identification de Hansen, où l'hypothèse nulle est que les instruments ne sont pas corrélés avec le résidu de l'équation à estimer, et le test d'autocorrélation d'Arellano et Bond où l'hypothèse nulle est l'absence d'autocorrélation de second ordre des erreurs. Dans nos régressions, les statistiques de ces deux tests ne nous permettent pas de rejeter l'hypothèse nulle relative à la validité des variables retardées comme instruments.

2.3. Les résultats

Nous présentons successivement les résultats relatifs aux deux mesures de la pauvreté, qui sont concordants¹⁹.

2.3.1. *Le revenu (en logarithme) des 20% les plus pauvres de la population*

Les résultats des régressions principales sont présentés dans le tableau 2. La première colonne montre les résultats obtenus avec les Moindres Carrés Ordinaires, les colonnes suivantes contiennent les résultats obtenus avec l'estimateur du *System GMM*. Les résultats montrent que comme dans l'estimation de Dollar et Kraay (2002), le revenu national exerce un effet positif sur le revenu des pauvres et que l'élasticité du revenu des pauvres par rapport

pouvoir d'achat) comme Dollar et Kraay, alors que pour l'incidence de la pauvreté nous avons utilisé le niveau du PIB par tête en dollars constants 1993 (en parité de pouvoir d'achat) calculé par la Banque Mondiale.

¹⁸ Seule la première différence la plus récente est utilisée puisque l'utilisation d'autres différences retardées entraîne des redondances dans les conditions de moments (Arellano et Bover, 1995).

¹⁹ Les signes des variables explicatives doivent logiquement s'inverser selon l'indicateur de pauvreté retenu.

au revenu national moyen n'est pas statistiquement différente de un dans toutes nos estimations. Le taux d'inflation n'a cependant pas d'impact significatif sur le revenu moyen des 20% les plus pauvres. L'hypothèse d'un effet direct positif du développement financier sur le revenu des pauvres ainsi que celle d'un effet négatif de l'instabilité financière ne sont pas rejetées. Les coefficients de l'indicateur M3/PIB et de son instabilité sont significatifs au seuil de 5% (colonne 2). Nous avons refait les mêmes régressions en utilisant comme indicateur du développement financier, au lieu de M3/PIB, le ratio des crédits au secteur privé sur le PIB ainsi que son instabilité ; ceux-ci ne sont pas significatifs. Ce qui suggère que le canal principal à travers lequel le développement financier réduit la pauvreté est « l'effet de conduit » de MacKinnon plutôt qu'un meilleur accès des pauvres au crédit bancaire avec le développement financier.

Nous avons ensuite essayé de voir si l'instabilité de la croissance économique est l'un des canaux par lequel l'instabilité financière exerce un impact négatif sur la pauvreté, puisque les coûts des crises économiques pourraient être de façon disproportionnée supportés par les pauvres. Nous avons donc introduit successivement un indicateur d'instabilité de la croissance économique (écart-type du taux de croissance annuelle sur les cinq années précédentes) qui s'est révélé non significatif (colonne 3, tableau 2), et une variable multiplicative du revenu moyen croisé avec le nombre d'années pendant lesquelles le taux de croissance économique est négatif durant les cinq dernières années²⁰. Cette dernière variable apparaît significativement négative (colonnes 4 et 5) ; elle réduit l'impact marginal et la signification de l'instabilité de M3/PIB, suggérant ainsi que l'instabilité macroéconomique est probablement l'un des canaux de l'effet négatif du développement financier sur le revenu des pauvres.

2.3.2. *Le pourcentage de la population vivant avec moins d'un dollar par jour*

Les résultats sont présentés dans le tableau 3. Le développement financier reste négativement associé à la pauvreté alors que l'instabilité financière l'accroît. L'indicateur d'instabilité de la croissance économique devient maintenant significatif (colonne 3 du tableau 3) mais non le terme croisé entre le revenu moyen et le nombre d'années de croissance économique négative durant les cinq dernières années. De plus, le coefficient relatif à l'instabilité de la croissance est négatif, ce qui pourrait suggérer que les politiques en faveur des pauvres sont particulièrement mises en place dans les pays vulnérables aux chocs exogènes et soumis à une volatilité accrue de la croissance économique. Ces résultats, de

²⁰ Pour tester la même hypothèse, Dollar et Kraay ont utilisé une variable croisée du revenu moyen avec une variable muette qui est égale à 1 si en moyenne le taux de croissance économique est négatif durant les cinq dernières années et 0 autrement ; cette variable qui ne mesure pas exactement les cycles de croissance ne fut pas significative.

façon surprenante inverse de ceux trouvés avec le revenu moyen des 20% les plus pauvres, peuvent traduire un ciblage des politiques pro-pauvres sur les plus pauvres des pauvres²¹.

²¹ Notons que la moyenne du revenu moyen des 20% les plus pauvres sur l'échantillon est de 1,84 dollars par jour, alors que pour le calcul de l'incidence de la pauvreté, les pauvres sont définis comme la population vivant avec moins de 1 dollar par jour seulement.

Tableau 2 : Développement financier (M3/PIB), instabilité financière et pauvreté (Logarithme du revenu moyen des 20% les plus pauvres)

Variable dépendante : log du revenu moyen des 20% les plus pauvres	(1) MCO	(2) System GMM	(3) System GMM	(4) System GMM	(5) System GMM
Log du PIB par tête	0,947 (19,95)***	1,019 (12,27)***	0,997 (13,17)***	1,029 (14,73)***	1,021 (14,23)***
M3/PIB	0,525 (3,11)***	0,485 (2,13)**	0,444 (2,10)**	0,393 (1,93)*	0,290 (1,73)*
Instabilité de M3/PIB	-3,746 (1,63)*	-4,812 (2,05)**	-4,273 (1,98)*	-3,459 (1,60)	-2,448 (1,17)
Inflation (a)	0,010 (0,04)	0,001 (0,00)	-0,032 (0,10)	0,031 (0,10)	
e-t du taux de croissance du PIB par tête			-0,010 (0,66)		
Log du PIB par tête*Ng				-0,008 (2,12)**	-0,007 (1,74)*
Constante	-1,056 (2,98)***	-1,560 (2,55)**	-1,349 (2,33)**	-1,591 (3,01)***	-1,518 (2,82)***
Nombre d'observations	146	146	146	146	146
R ²	0,78				
Nombre de pays	67	67	67	67	67
Test de Hansen (probabilité)		0,97	1,00	1,00	0,96
AR(2) (probabilité)		0,86	0,65	0,66	0,66
Test $b[y]=1$ (probabilité)	0,27	0,82	0,97	0,68	0,77

Entre parenthèse, la valeur absolue des t de student corrigés de l'hétéroscédasticité

* Significatif à 10%; ** Significatif à 5%; *** Significatif à 1%

AR(2) : Test d'autocorrélation du second ordre d'Arellano et Bond

Test $b[y]=1$: teste l'hypothèse nulle: le coefficient du logarithme du PIB par tête n'est pas différent de 1

Ng= Nombre d'années de taux de croissance négative sur les cinq dernières années

e-t : écart-type

(a) Log (1+taux d'inflation)

Toutes les variables explicatives sont supposées prédéterminées.

Tableau 3 : Développement financier (Crédit/PIB), instabilité financière et pauvreté (Logarithme du revenu moyen des 20% les plus pauvres)

Variable dépendante : log du revenu moyen des 20% les plus pauvres	(1) MCO	(2) System GMM	(3) System GMM	(4) System GMM	(5) System GMM
Log du PIB par tête	0,978 (19,39)***	1,161 (9,95)***	1,072 (14,24)***	1,051 (17,10)***	1,065 (17,23)***
Crédit/PIB	0,147 (0,76)	0,059 (0,17)	0,136 (0,42)	0,071 (0,23)	0,039 (0,15)
Instabilité de Crédit/PIB	2,986 (1,14)	3,461 (0,87)	3,488 (0,97)	4,337 (1,25)	5,065 (1,54)
Inflation (a)	-0,351 (1,36)	-0,368 (0,84)	-0,308 (0,69)	-0,296 (0,67)	
e-t du taux de croissance du PIB par tête			-0,022 (1,40)		
Log du PIB par tête*Ng				-0,008 (1,95)*	-0,010 (2,12)**
Constante	-1,209 (3,14)***	-2,598 (3,04)***	-1,866 (3,22)***	-1,741 (3,49)***	-1,891 (3,88)***
Nombre d'observations	140	140	140	140	140
R ²	0,78				
Nombre de pays	65	65	65	65	65
Test de Hansen (probabilité)		0,96	1,00	1,00	1,00
AR(2) (probabilité)		0,53	0,31	0,30	0,55
Test $b[y]=1$ (probabilité)	0,66	0,17	0,34	0,41	0,30

Entre parenthèse, la valeur absolue des t de student corrigés de l'hétéroscédasticité

* Significatif à 10%; ** Significatif à 5%; *** Significatif à 1%

AR(2) : Test d'autocorrélation du second ordre d'Arellano et Bond

Test $b[y]=1$: teste l'hypothèse nulle: le coefficient du logarithme du PIB par tête n'est pas différent de 1

Ng= Nombre d'années de taux de croissance négative sur les cinq dernières années

e-t : écart-type

(a) Log (1+taux d'inflation)

Toutes les variables explicatives sont supposées prédéterminées.

2.3.3. Analyse de sensibilité

A coté de l'indicateur de développement financier M3/PIB et de son instabilité, nous introduisons dans les deux estimations obtenues en utilisant l'un ou l'autre des deux indicateurs de pauvreté un ensemble de nouvelles variables explicatives (voir régressions des tableaux 4 et 5 comparées à celles de la colonne 2 des tableaux 2 et 3). Notons tout d'abord que les variables financières (niveau et instabilité de M3/PIB) gardent le même signe et restent significatives dans la plupart des régressions. Pour tester l'existence d'un éventuel point de retournement dans la relation entre le développement financier et la pauvreté, nous avons introduit M3/PIB au carré dans la régression, mais sans obtenir de résultat significatif. Il en est de même pour plusieurs autres variables, comme l'inégalité de distribution des terres, l'indice de libertés civiles et l'éducation.

Cependant, l'instabilité du taux de croissance de la valeur ajoutée agricole considérée comme une mesure des chocs climatiques, réduit le revenu des 20% les plus pauvres de la population de la même façon qu'un niveau élevé de consommation publique et d'ouverture commerciale. Par contre, la densité du réseau routier agit positivement sur le revenu des pauvres²². Dans le modèle utilisant comme mesure de la pauvreté la part de la population vivant avec moins d'un dollar par jour (tableau 5), l'ouverture commerciale semble être positivement corrélée avec l'incidence de la pauvreté (colonne 7), alors qu'un niveau élevé du taux de scolarisation primaire a tendance à la réduire (colonne 9).

Les résultats des colonnes 9 des tableaux 4 et 5 ont été soumis à une analyse de sensibilité aux points extrêmes. Les pays dont le résidu s'écarte de deux fois l'écart-type de l'indicateur de pauvreté ont été exclus de l'échantillon sans que les résultats soient modifiés en ce qui concerne le revenu des 20% les plus pauvres. Par contre, pour l'incidence de la pauvreté, la significativité du coefficient de l'instabilité financière baisse alors que le développement financier quant à lui demeure significatif à 1%.

Nous avons également utilisé comme indicateur d'instabilité financière l'écart-type du taux de croissance de M3/PIB. Cette nouvelle variable suggère également que l'instabilité financière est associée négativement au revenu moyen des 20% les plus pauvres à un seuil de signification de 5% tandis qu'elle est associée positivement à la part de la population en

²² L'insuffisance de données sur la densité routière ne permet pas l'utilisation du *System GMM*, par conséquent, les MCO ont été utilisés.

dessous du seuil international de pauvreté, mais dans ce dernier cas son coefficient n'est pas significatif au seuil de 10%²³.

²³ Par souci d'économie d'espace, ces résultats ne sont pas présentés dans cet article.

Tableau 4: Analyse de sensibilité de la relation entre développement financier (M3/PIB) et pauvreté (Log du revenu des 20% les plus pauvres)

Variable dépendante : log du revenu moyen des 20% les plus pauvres	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM	MCO	System GMM
Log du PIB par tête	0,954 (12,71)***	1,024 (13,28)***	0,982 (11,62)***	0,897 (13,17)***	0,941 (10,43)***	1,014 (13,65)***	0,995 (14,02)***	0,922 (10,99)***	0,944 (16,43)***
M3/PIB	1,293 (2,19)**	0,455 (2,24)**	0,523 (2,13)**	0,644 (2,87)***	0,574 (2,83)***	0,446 (2,07)**	0,560 (3,12)***	0,681 (2,36)**	0,879 (4,11)***
Instabilité de M3/PIB	-3,167 (1,71)*	-4,291 (1,99)*	-4,891 (2,03)**	-2,505 (1,14)	-5,175 (2,20)**	-4,599 (1,94)*	-3,843 (1,93)*	-4,502 (1,21)	-3,531 (2,08)**
Inflation (a)	0,170 (0,50)	0,130 (0,42)	0,100 (0,25)	-0,144 (0,51)	0,072 (0,21)	-0,133 (0,36)	-0,018 (0,06)	0,365 (1,31)	-0,297 (0,82)
(M3/PIB) ²	-0,603 (1,39)								
e-t du taux de croissance de la VA agricole (b)		-0,012 (2,75)***							-0,004 (0,94)
Gini de la distribution des terres			-0,003 (0,99)						-0,001 (0,32)
Consommation du gouvernement / PIB				-2,888 (2,93)***					-1,492 (1,72)*
Indice de libertés civiles					0,024 (0,55)				-0,012 (0,31)
Education (Log)						-0,061 (0,21)			-0,084 (0,51)
Ouverture commerciale							-0,003 (1,57)		-0,005 (3,06)***
Densité routière								0,282 (2,68)***	
Constante	-1,329 (2,40)**	-1,519 (2,74)***	-1,073 (1,77)*	-0,344 (0,62)	-1,071 (1,85)*	-1,486 (2,56)**	-1,252 (2,20)**	-1,093 (1,92)*	-0,491 (1,13)
Nombre d'observations	146	144	111	145	138	142	145	64	99
R ²								0,80	
Nombre de pays	67	66	44	67	67	65	66		42
Test de Hansen (probabilité)	1,00	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99		1,00
AR(2) (probabilité)	0,94	0,96	0,95	0,39	0,13	0,66	0,94		0,14
Test $b[y]=1$ (probabilité)	0,55	0,76	0,83	0,13	0,51	0,85	0,94	0,35	0,34

Entre parenthèse, la valeur absolue des t de student corrigés de l'hétéroscédasticité

* Significatif à 10%; ** Significatif à 5%; *** Significatif à 1%

AR(2) : Test d'autocorrélation du second ordre d'Arellano et Bond, Test $b[y]=1$: teste l'hypothèse nulle: le coefficient du logarithme du PIB par tête n'est pas différent de 1

e-t : écart-type, (a) Log (1+taux d'inflation), (b) Ecart-type du taux de croissance de la valeur ajoutée agricole (en % du PIB)

Toutes les variables explicatives sont supposées prédéterminées à l'exception du Gini de la distribution des terres et de l'écart-type du taux de croissance de la VA agricole qui sont supposées exogènes.

Tableau 5: Analyse de sensibilité de la relation entre développement financier (M3/PIB) et pauvreté (% de la population avec moins d'un dollar/jour)

Variable dépendante : % de la population avec moins d'un dollar/jour	(1) System GMM	(2) System GMM	(3) System GMM	(4) System GMM	(5) System GMM	(6) System GMM	(7) System GMM	(8) MCO	(9) System GMM
Log du PIB par tête	-0,196 (4,58)***	-0,186 (4,72)***	-0,180 (2,32)**	-0,168 (3,80)***	-0,216 (4,38)***	-0,155 (2,87)***	-0,153 (5,20)***	-0,167 (6,94)***	-0,137 (2,69)**
M3/PIB	-0,028 (0,08)	-0,350 (2,96)***	-0,323 (1,99)*	-0,343 (2,64)**	-0,329 (2,75)***	-0,328 (2,68)***	-0,547 (3,48)***	-0,351 (5,32)***	-0,477 (3,34)***
Instabilité de M3/PIB	2,407 (1,80)*	1,874 (2,05)**	2,528 (2,00)*	1,260 (1,24)	1,984 (2,00)*	1,784 (1,77)*	1,869 (1,73)*	1,452 (1,51)	3,005 (2,11)**
Inflation (a)	-0,083 (0,91)	-0,053 (0,79)	-0,093 (1,06)	-0,026 (0,38)	-0,059 (0,79)	-0,048 (0,68)	-0,017 (0,26)	-0,052 (0,70)	-0,144 (1,62)
(M3/PIB) ²	-0,258 (0,91)								
e-t du taux de croissance de la VA agricole (b)		-0,003 (1,36)							-0,004 (1,35)
Gini de la distribution des terres			-0,001 (0,40)						-0,000 (0,33)
Consommation du gouvernement / PIB				0,223 (0,44)					0,125 (0,19)
Indice de libertés civiles					0,024 (0,89)				0,028 (1,42)
Education (Log)						-0,157 (1,26)			-0,195 (2,53)**
Ouverture commerciale							0,003 (2,08)**		0,001 (0,41)
Densité routière								-0,045 (1,43)	
Constante	1,778 (6,13)***	1,803 (6,04)***	1,757 (3,73)***	1,622 (4,66)***	1,928 (5,88)***	2,235 (6,08)***	1,428 (5,84)***	1,669 (8,56)***	2,236 (6,69)***
Nombre d'observations	115	114	86	114	115	114	114	83	85
R ²								0,54	
Nombre de pays	64	64	44	63	64	64	63		44
Test de Hansen (probabilité)	0,66	0,39	0,53	0,70	0,74	0,84	0,83		0,96
AR(2) (probabilité)	0,31	0,32	0,32	0,32	0,31	0,34	0,61		0,33

Entre parenthèse, la valeur absolue des t de student corrigés de l'hétéroscédasticité

* Significatif à 10%; ** Significatif à 5%; *** Significatif à 1%

AR(2) : Test d'autocorrélation du second ordre d'Arellano et Bond

e-t : écart-type, (a) Log (1+taux d'inflation), (b) Ecart-type du taux de croissance de la valeur ajoutée agricole (en % du PIB)

Toutes les variables explicatives sont supposées prédéterminées à l'exception du Gini de la distribution des terres et de l'écart-type du taux de croissance de la VA agricole qui sont supposées exogènes.

Enfin une autre mesure de l'instabilité a été également testée, qui est non plus la moyenne par période de cinq ans des valeurs absolues des résidus issus de l'estimation de la tendance de M3/PIB, mais l'écart-type de ces résidus pour chaque période. On tient compte ainsi du fait qu'il peut exister une relation entre l'ampleur moyenne des résidus et le niveau moyen du développement financier d'un pays. Les résultats diffèrent peu de ceux obtenus dans les tableaux 4 et 5.

2.4. Développement financier, instabilité financière et croissance économique

Afin de mettre en lumière les canaux de transmission par lesquels le développement financier agit sur la pauvreté, nous avons procédé à deux estimations supplémentaires relatives aux déterminants de l'instabilité financière et de la croissance économique. Les deux dernières estimations ont été réalisées sur le même échantillon de pays que celui du revenu des 20% les plus pauvres de la population, sur la période 1966-2000 subdivisée en sept sous périodes de cinq années chacune.

2.4.1. *L'instabilité Financière, fonction croissante du développement financier*

Le développement financier est apparu d'autant plus instable que son niveau s'accroît (tableau 6). Le coefficient de M3/PIB est positif et significatif à 1% dans toutes les régressions²⁴. Ce résultat est robuste à l'introduction de plusieurs variables de contrôle que la littérature a identifié comme cause des crises financières. Parmi ces dernières, l'inflation et l'instabilité des exportations (ou leur part exogène) sont positivement corrélées à l'instabilité financière. Par ailleurs, plus le niveau de développement économique est faible, plus forte est l'instabilité financière, le coefficient du PIB par tête est négatif et significatif au seuil de 5% dans la plupart des régressions. En revanche l'indicateur de libertés civiles (considéré comme une mesure approximative du cadre légal), l'ouverture financière et l'instabilité politique ne sont pas apparues comme des déterminants significatifs de l'instabilité de M3/PIB.

²⁴ Les résultats sont similaires lorsqu'on utilise comme mesure de l'instabilité l'écart-type des résidus à la place de la moyenne des valeurs absolues des résidus, mais sont non concluants lorsqu'on utilise l'écart-type du taux du ratio M3/PIB.

2.4.2. *La croissance économique, fonction croissante du développement financier et décroissante de l'instabilité financière.*

L'estimation du taux de croissance économique en fonction du niveau et de l'instabilité de M3/PIB et des variables explicatives usuelles de la croissance économique (le niveau initial du PIB par tête, la scolarisation primaire, l'inflation, la consommation publique, l'ouverture commerciale, la prime de change sur le marché parallèle, l'environnement légal et l'instabilité socio-politique)²⁵, utilisant l'estimateur du *System GMM*, a confirmé que le niveau du développement financier et son instabilité sont respectivement corrélés positivement et négativement au taux de croissance du PIB par tête aux seuils de signification de 1% et 5% (tableau 7). Ces résultats montrent également qu'un accroissement du taux de scolarisation primaire, une réduction des distorsions du marché des changes et un faible niveau d'instabilité socio-politique sont favorables à la croissance économique.

²⁵ Nous n'introduisons pas ici le taux d'investissement ou le taux de croissance du capital puisque nous supposons que l'impact du niveau et de l'instabilité du développement financier passe en partie à travers le niveau de l'investissement.

Tableau 6 : Effet du développement financier sur l'instabilité financière (1966-2000)

Variable dépendante : Instabilité financière	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM	System GMM
M3/PIB	0,079 (3,33)***	0,068 (3,11)***	0,074 (3,41)***	0,079 (3,29)***	0,061 (3,20)***	0,062 (3,40)***	0,052 (3,38)***
Log du PIB par tête	-0,016 (2,67)***	-0,011 (2,42)**	-0,013 (2,33)**	-0,016 (2,59)**	-0,006 (1,43)	-0,004 (1,26)	-0,001 (0,38)
Indice de libertés civiles (t-1)		0,001 (0,40)					0,001 (0,75)
Ouverture financière			-0,008 (0,21)				0,010 (0,42)
Instabilité politique				-0,004 (1,24)			-0,002 (0,76)
Inflation (a)					0,011 (2,99)***		0,010 (2,68)***
e-t du taux de croissance des exportations						0,053 (3,41)***	0,033 (2,21)**
Constante	0,104 (2,91)***	0,077 (3,06)***	0,087 (2,47)**	0,111 (2,92)***	0,033 (1,29)	0,021 (1,13)	-0,006 (0,34)
Nombre d'observations	410	317	400	409	410	399	308
Nombre de pays	72	72	71	72	72	72	71
Test de Hansen (probabilité)	0,36	0,82	0,36	0,55	0,32	0,34	0,83
AR(2) (probabilité)	0,14	0,19	0,16	0,14	0,28	0,21	0,29

Entre parenthèse, la valeur absolue des t de student corrigés de l'hétéroscédasticité

* Significatif à 10%; ** Significatif à 5%; *** Significatif à 1%

AR(2) : Test d'autocorrélation du second ordre d'Arellano et Bond

e-t : écart-type, (a) Log (1+taux d'inflation)

Variables muettes temporelles incluses

Toutes les variables explicatives sont supposées prédéterminées

à l'exception de l'instabilité politique qui est supposée exogène

et du développement financier supposé endogène

**Tableau 7 : Développement financier, instabilité financière et croissance économique
(1966-2000)**

Variable dépendante : Taux de croissance du PIB par tête réel	(1) System GMM
Log du PIB initial par tête	0,0002 (0,01)
M3/PIB	0,250 (4,49)***
Instabilité de M3/PIB	-1,557 (2,01)**
Education	0,183 (2,85)***
Inflation (a)	0,002 (0,17)
Consommation publique/PIB	-0,004 (1,23)
Ouverture commerciale (Log)	-0,012 (0,43)
Prime de change marché parallèle (a)	-0,044 (2,07)**
Indice de libertés civiles	-0,010 (0,97)
Instabilité politique	-0,058 (3,31)***
Constante	0,049 (0,38)
Nombre d'observations	304
Nombre de pays	69
Test de Hansen (probabilité)	1,00
AR(2) (probabilité)	0,40

Entre parenthèse, la valeur absolue des t de student corrigés de l'hétéroscédasticité

* Significatif à 10%; ** Significatif à 5%; *** Significatif à 1%

AR(2) : Test d'autocorrélation du second ordre d'Arellano et Bond

(a) Log (1+variable)

Toutes les variables explicatives sont supposées prédéterminées à l'exception de M3/PIB qui est supposé endogène et de l'instabilité politique supposée exogène

Variables muettes temporelles incluses

Conclusion

Notre analyse comporte trois conclusions principales : 1) instabilité financière et développement financier vont de pair, 2) le développement financier est favorable aux pauvres, mais 3) l'instabilité financière leur est spécifiquement défavorable.

De fait l'effet du développement financier sur la pauvreté est statistiquement significatif, mais aussi d'une réelle portée économique. L'impact total d'une augmentation de 10 points de pourcentage de M3/PIB (environ la moitié de l'écart-type de l'échantillon), équivaut à une hausse de 8,64% du revenu moyen des pauvres, dont un cinquième seulement correspond à l'effet qui passe par la croissance économique. Ainsi le développement financier réduit la pauvreté principalement par l'effet direct que nous supposons être « l'effet de conduit » de MacKinnon. Sans l'instabilité financière induite par le développement financier, cette hausse aurait été supérieure de près de trois points²⁶. Un même accroissement de M3/PIB est susceptible de réduire la proportion de pauvres de 3,4 points de pourcentage²⁷.

Ces conclusions nous paraissent contribuer à expliquer les désaccords quant aux moyens de réduire la pauvreté et l'idée parfois avancée que la croissance économique ne réduit pas la pauvreté. Or comme le souligne Ravi Kanbur (2001), « le vrai débat concerne la combinaison des mesures de politique économique et leurs diverses conséquences sur la distribution des revenus et la pauvreté ». Les implications politiques de notre analyse sont évidentes. Comme l'effet bénéfique du développement financier est amoindri par l'instabilité financière qui généralement l'accompagne, la politique économique doit prendre en compte les risques d'instabilité financière. Une croissance excessive de la masse monétaire induisant de l'inflation, une large ouverture commerciale et financière vis-à-vis de l'extérieur d'une économie spécialisée dans les produits primaires et donc particulièrement vulnérable aux chocs externes, une médiocre application de la règle de droits et des standards internationaux

²⁶ En combinant les régressions des dernières colonnes des tableaux 4 et 6 avec les résultats du tableau 7, une hausse de M3/PIB de 10% entraîne un accroissement du revenu moyen des pauvres de 8,79%, accroissement amputé d'une réduction de 1,84% ($0,1 \times 0,052 \times (-3,531) \times 100$) causé par l'instabilité financière induite par l'accroissement du niveau de développement financier, de telle sorte que l'effet direct serait finalement une hausse du revenu moyen des pauvres de 6,95%. A cet impact direct, il faut ajouter l'impact de la croissance économique sur le revenu moyen des pauvres pour sa part induite par l'augmentation du niveau développement financier, mais réduite par l'instabilité financière. Cet effet indirect sur le revenu moyen des pauvres est évalué à 1,69% de hausse [$0,1 \times [0,250 + (0,052 \times -1,557)] \times 100$]. Ainsi l'impact total d'une augmentation de 10 points de pourcentage de M3/PIB équivaut à une hausse de 8,64% du revenu moyen des pauvres. En l'absence de l'instabilité financière induite par l'accroissement du niveau de développement financier, cette hausse serait de 11,29%.

en matière de comptabilité des entreprises, sont autant de facteurs favorables à une crise financière. Par conséquent une politique visant à accroître l'intermédiation financière doit s'accompagner d'une politique de stabilité macroéconomique, d'une ouverture progressive ou contrôlée vis-à-vis de l'extérieur et d'une régulation et supervision du système bancaire. S'il est certainement utile de promouvoir la micro-finance spécialement impliquée dans les prêts aux pauvres, il est aussi très important de favoriser et de contrôler le développement de l'ensemble de l'intermédiation financière.

²⁷ Ce résultat est obtenu en utilisant la même procédure que pour le revenu moyen des pauvres mais avec les résultats des dernières colonnes des tableaux 5 et 6 combinés avec les résultats du tableau 7.

Références

- Andersen T.B. et Tarp F., « Financial Liberalization, Financial Development and Economic growth in LDCs », *Journal of International Development*, vol. 15, n° 2, March 2003, p. 189-209.
- Beck T., Demirgüç-Kunt A. et Levine R., « Finance, Inequality and Poverty: Cross Country Evidence », World Bank Working Paper n° 3338, 2004.
- Chen S. et Ravallion M., « How Did the World's Poorest Fare in the 1990's? », *Review of Income and wealth*, September 2001.
- Christiaensen L, Demery L. et Paternostra S., « Macro and Micro Perspectives of Growth and Poverty in Africa », *The World Bank Economic Review*, vol. 17, n° 3, 2003, p. 317-347.
- Deaton A., « Counting the World's Poor: Problems and Possible Solutions », *World Bank Research Observer*, vol. 16, n° 2, 2001, p. 125-147.
- Dollar D. et Kraay A., « Growth is Good for the Poor », *Journal of Economic Growth*, vol. 7, n° 3, September 2002, p. 195-225.
- Easterly W. et Fischer S., « Inflation and the poor », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 33, n° 2, 2001, p. 160-178.
- Guillaumont P., Guillaumont Jeanneney S. et Brun J-F., « How Instability Lowers African Growth », *Journal of African Economies*, vol. 8, n° 1, 1999, p. 87-107.
- Honohan P., « Financial Development, Growth and Poverty: How Close Are the Links? », World Bank Policy Research Working Paper 3203, February 2004.
- Janvry de A. et Sadoulet E., « Growth, Poverty, and Inequality in Latin America: A Causal Analysis, 1970-1994 », *Review of Income and Wealth*, vol. 46, n° 3, September 2000, p. 267-287.
- Kaminsky G. L. et Reinhart C.M., « The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems », *American Economic Review*, vol. 89, n° 3, 1999, p. 473-500
- Kanbur R., « Economic Policy, Distribution and Poverty: The Nature of the Disagreements », *World Development*, vol. 29, n° 8, 2001, p. 1083-1094.
- Krugman P., *The Return of Depression Economics*, W.W. Norton and Company, Inc., New-York, traduit sous le titre: *Pourquoi les crises reviennent toujours*, Le Seuil, Paris, 2000.
- Levine R., « Financial Development and economic Growth: Views and Agenda » *Journal of Economic Literature*, vol. 35, n° 3, June 1997, p. 688-726.
- Levine R., Loayza N. et Beck T., « Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes », *Journal of Monetary Economics*, vol. 46, n° 1, August 2000, p. 31-77.
- MacKinnon R.I., *Money and Capital in Economic Development*, Washington, Brooking Institution, 1973.
- MacKinnon R.I., « Financial Liberalization in Retrospect: Interest Rate Policies in LDCs », dans G. Ranis et T; P. Shultz (ed.), *The State Development Economics: Progress and Perspectives*, New York, Basil Blackwell Inc., 1988, p. 386-410.
- Ramey G. et Ramey V.A., « Cross-country Evidence on the Link Between Volatility and growth », *The American Review*, vol. 85, n° 5, December 1995, p. 1138-1151.

Ravallion M., « Growth, Inequality and Poverty: Looking Beyond Averages », *World Development*, vol. 29, n° 11, 2001, p. 1803-1815

Stiglitz J. et Weiss A., « Credit Rationing in Markets with Imperfect Information », *American Economic Review*, vol. 71, n° 3, June 1981, p. 393-410

Stiglitz J., « Credit Markets and the Control of Capital », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 17, n° 2, 1985, p. 133-152.